

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 05 OCT 2004

## PCT

WIPO PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

10 SEP 2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts O.Z. 6038-WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des Internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/02383	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C07C45/50		
Anmelder OXENO OLEFINCHEMIE GMBH et al		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  11.07.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  04.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Breimaier, W Tel. +49 89 2399-8327 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-22 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Zeichnungen, Blätter**

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

**Best Available Copy**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/02383**

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 2, 6-11   |
|                                | Nein: Ansprüche 1, 3-5  |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche           |
|                                | Nein: Ansprüche 2, 6-11 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-11     |
|                                | Nein: Ansprüche:        |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Best Available Copy**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

D1 : US-A 2 816 933

D2 : WO 93/24437

Die vorliegende Erfindung betrifft die Kobaltkatalysierte Hydroformylierung von Olefinen zur Herstellung von Alkoholen, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die von Kobaltsalzen abgetrennte, aldehydhaltige organische Phase mit einer Wasser enthaltenden Flüssigkeit extrahiert und dann hydriert wird (siehe Ansprüche 1-11).

**Neuheit**

Der Anmeldungsgegenstand gemäß den Ansprüchen 1 und 3 bis 5 ist nicht neu (Art. 33(2) PCT).

Aus dem Dokument D2 ist die Entkobaltung der abgetrennten, organischen Phase im Laufe der Oxoreaktion mittels Waschen mit Wasser bekannt (siehe Figur 1, Seite 22, zweiter und vierter Absatz, Anspruch 30).

Die Ansprüche 1, 3-5 sind daher nicht mehr neu.

Der Anmeldungsgegenstand gemäß den Ansprüchen 2 und 6 bis 11 ist neu (Art. 33(2) PCT).

In keinem der zur Zeit zur Verfügung stehenden Dokumente wird die beanspruchte Reaktionsführung gemäß den Ansprüchen 2 und 6 bis 11 beschrieben (siehe D1, Spalte 5, Zeilen 15-20 und 27-35, Anspruch 1, D2, s.o. und Seiten 2 und 3 der Beschreibung).

Die Ansprüche 2 und 6 bis 11 sind neu.

**Erfinderische Tätigkeit**

Der Anmeldungsgegenstand gemäß den Ansprüchen 2 und 6 bis 11 scheint nicht erfinderisch zu sein (Art. 33(3) PCT).

Die im Lichte des nächstliegenden Standes der Technik D1 und D2 zu lösende Aufgabe wird in der Bereitstellung eines verbesserten Hydroformylierungsverfahrens gesehen, um insbesondere die Kobaltrestmengen in der organischen Phase zu reduzieren.

Dies wird anmeldungsgemäß dadurch erreicht, dass die von Kobalt abgetrennte,

aldehydhaltige organische Phase vor der Hydrierung mit einer mit Wasser enthaltenden Flüssigkeit extrahiert wird, wobei gemäß den Ansprüchen 2 und 6-11 unterschiedliche Rezyklisierungsschritte durchlaufen werden.

Beispielhaft wird gezeigt, dass die Kobaltrestgehalte in der organischen Phase durch eine Gegenstromextraktion mit Wasser um 98% reduziert werden.

Dieses Ergebnis bestätigt nur die bereits in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte Lehre, dass durch Waschen mit Wasser eine Kobaltfreie organische Phase erhältlich ist. So wird im Dokument D1 vor der Hydrierung der katalysatorbefreiten organischen Phase, diese noch mit Wasser gewaschen, um die 'letzten' Spuren an Kobaltacetat zu entfernen (siehe Spalte 5, Zeilen 15-20 und 27-35). Gemäß D2 wird nach Waschen mit Wasser eine im wesentlichen Kobaltfreie organische Phase erhalten (siehe Seite 22, letzter Absatz). Aus den Anmeldungsunterlagen ist jedoch nicht ersichtlich, inwiefern die gestellte Aufgabe tatsächlich gelöst ist, da beispielhaft vorteilhafte Effekte der beanspruchten Reaktionsführungen nicht vorliegen. Das Vorliegen erfinderischer Tätigkeit kann somit nicht beurteilt werden.

Die Ansprüche 2 und 6 bis 11 sind derzeit nicht erfinderisch.

#### Weiter Bemerkungen

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

**Best Available Copy**